

MICROSEED WR: IL MICROGRANULO SOSTENIBILE

Effetti dell'impiego di Microseed WR in localizzazione alla semina sulla germinabilità e sviluppo di mais e frumento duro, in prove di laboratorio e di campo

Pierluigi Meriggi

Horta Srl – Spin Off Company Università Cattolica di Piacenza

www.horta-srl.com



EURO TSA s.r.l.
TECHNOLOGY SERVING AGRICULTURE



HORTA@
— From research to field —



Spin Off di
**UNIVERSITÀ
CATTOLICA**
del Sacro Cuore



Prove di laboratorio in germinatoi

Fattore prodotto: Test, Microseed WR. Microseed Zn Super

Fattore specie: 4 livelli (mais, frumento duro, riso e soia)

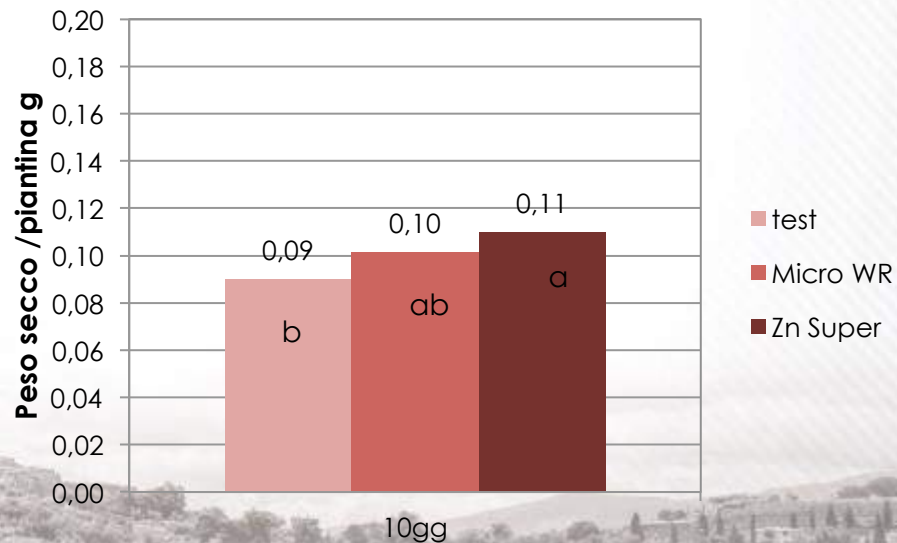
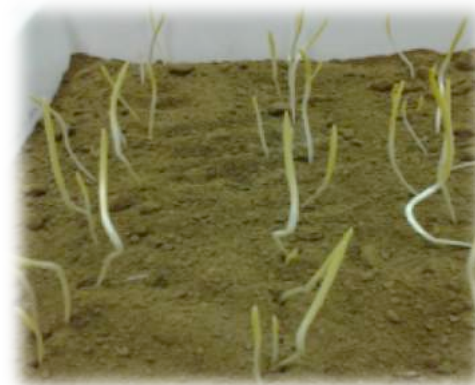
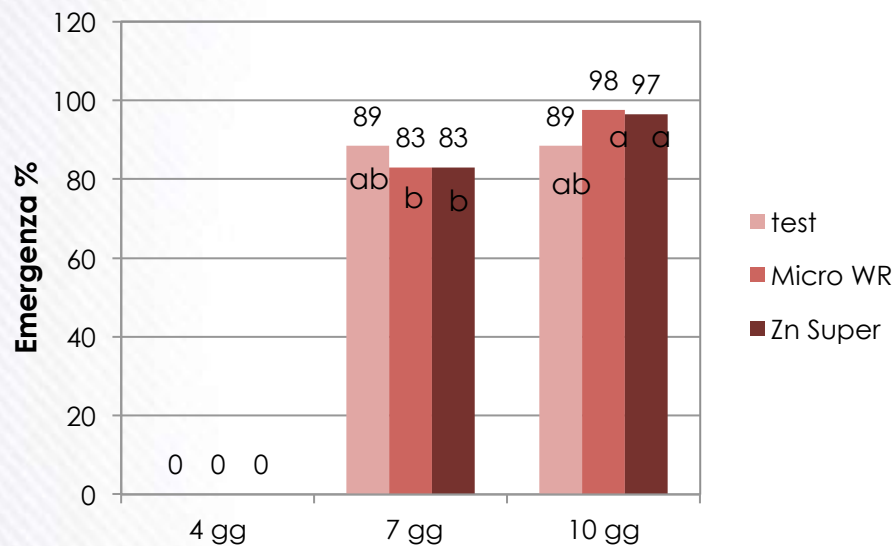
Fattore temperatura: 2 livelli (16 e 22 °C)

Fattore umidità substarto: 2 livelli (alta e bassa)

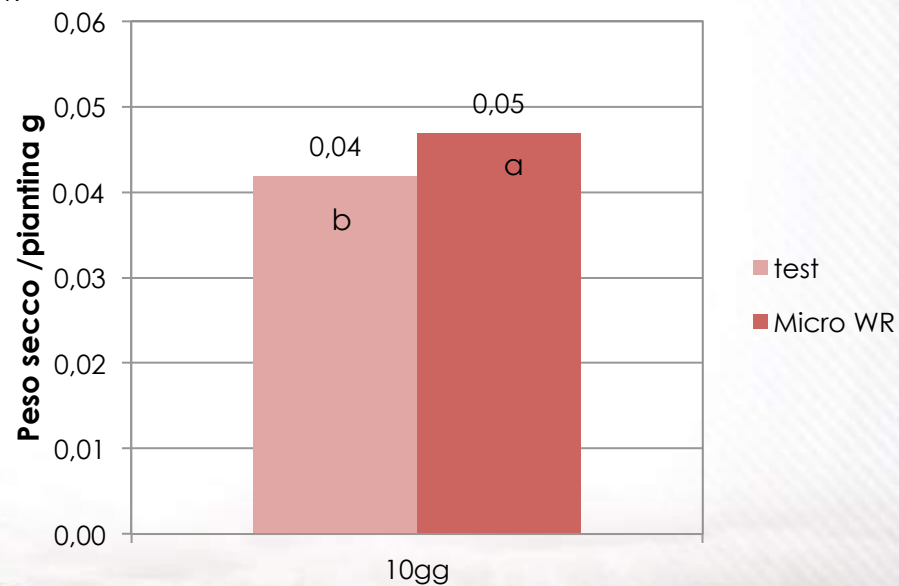
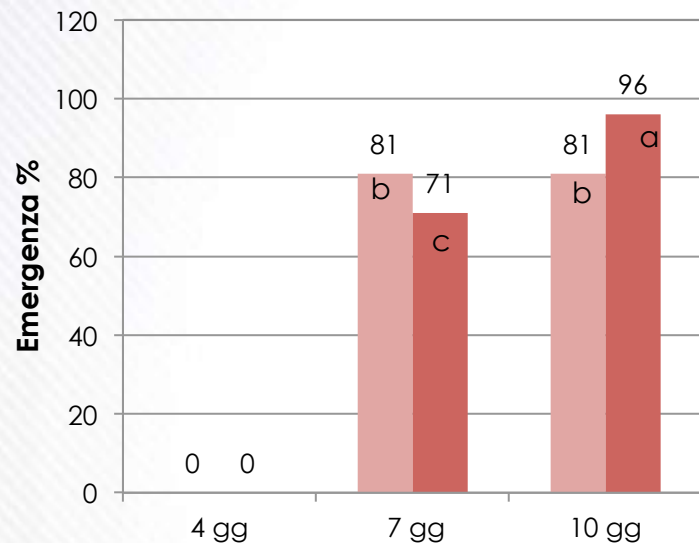
Rilievi: emergenze a 4, 7 e 10 giorni e sostanza secca piantine



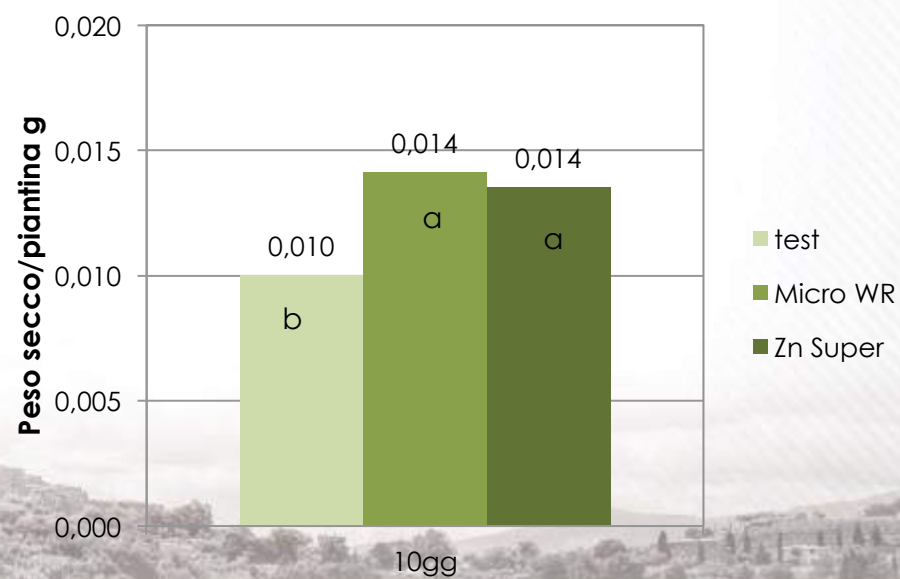
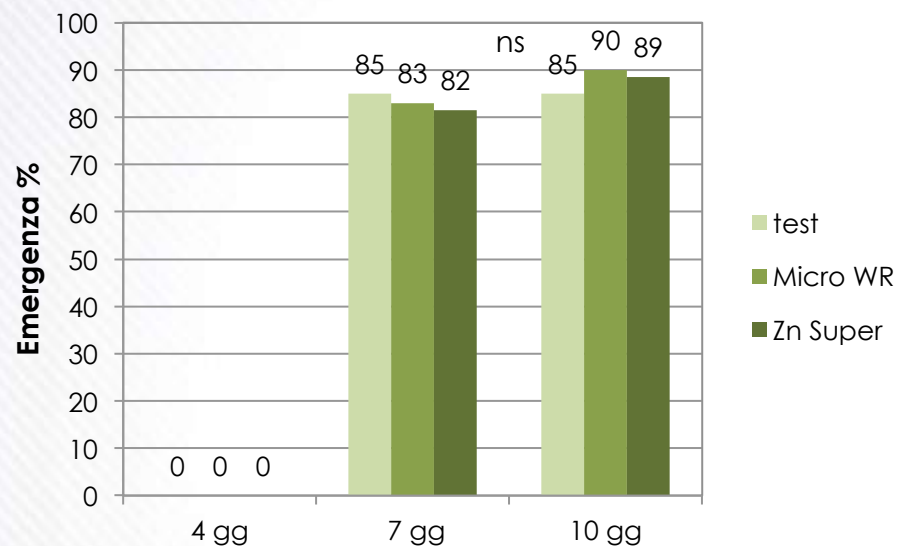
Prove di laboratorio su mais: % emergenza e peso piantine a 16°C (media dei 2 tassi di umidità del substarto)



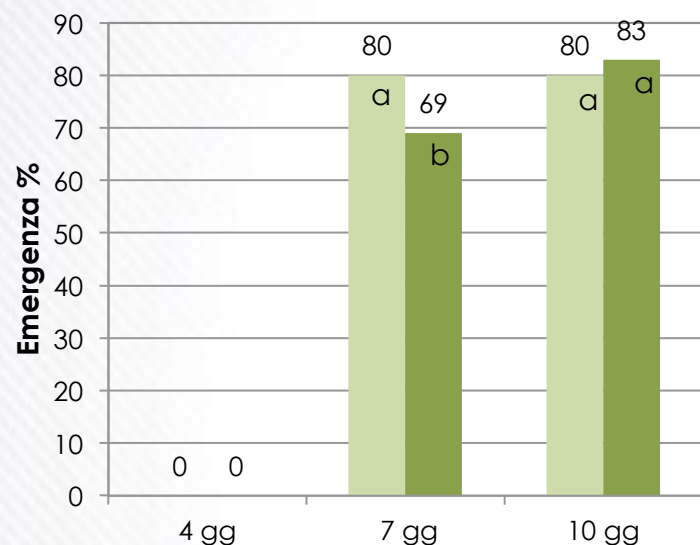
Prove di laboratorio su mais: % emergenza e peso piantine a 16°C con ridotto apporto idrico



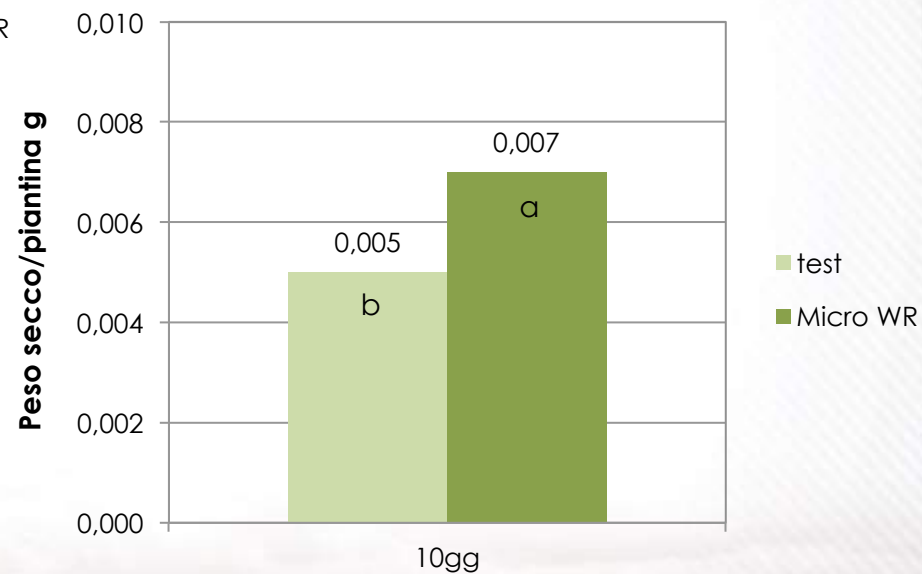
Prove di laboratorio su frumento duro: % emergenza e peso piantine a 16°C



Prove di laboratorio su frumento: % emergenza e peso piantine a 16°C con ridotto apporto idrico



■ test
■ Micro WR



Prove di laboratorio su frumento: studio dello sviluppo radicale delle piantine



Sviluppo ipocotile in Micro WR



Prove di laboratorio su mais: studio dello sviluppo radicale delle piantine



Sviluppo ipocotile in Micro WR



Commento prove di laboratorio in germinatoi

- L'impiego in localizzazione del seme di Microseed WR e Zn Super ha evidenziato a 10 giorni dalla semina la più elevata percentuale di semi germinati, rispetto al test non trattato;
- Le tesi trattate hanno anche evidenziato uno sviluppo maggiore delle piantine germinate. Rispetto al non trattato l'incremento ponderale è risultato superiore in condizioni di maggior stress (16°C e bassa umidità);
- Sempre in condizioni di ridotto apporto idrico, la velocità di emissione dell'epicotile nel non trattato è stata leggermente più pronta (4 e 7 gg) ma Microseed WR a 10 giorni, sfruttando tutte le qualità del microgranulo, ha evidenziato in ogni caso il massimo valore di germinabilità finale e di maggiore sviluppo dell'ipocotile.

Prove di campo su mais

N. tesi	Soluzioni di concimazione microgranulare
1	Test
2	Microseed WR
3	Microseed Zn Super

Epoche di semina: 3

1. 20 maggio 2015
2. 5 giugno 2015
3. 26 giugno 2015

Sistemi colturali: 2

1. Non irriguo
2. Irriguo

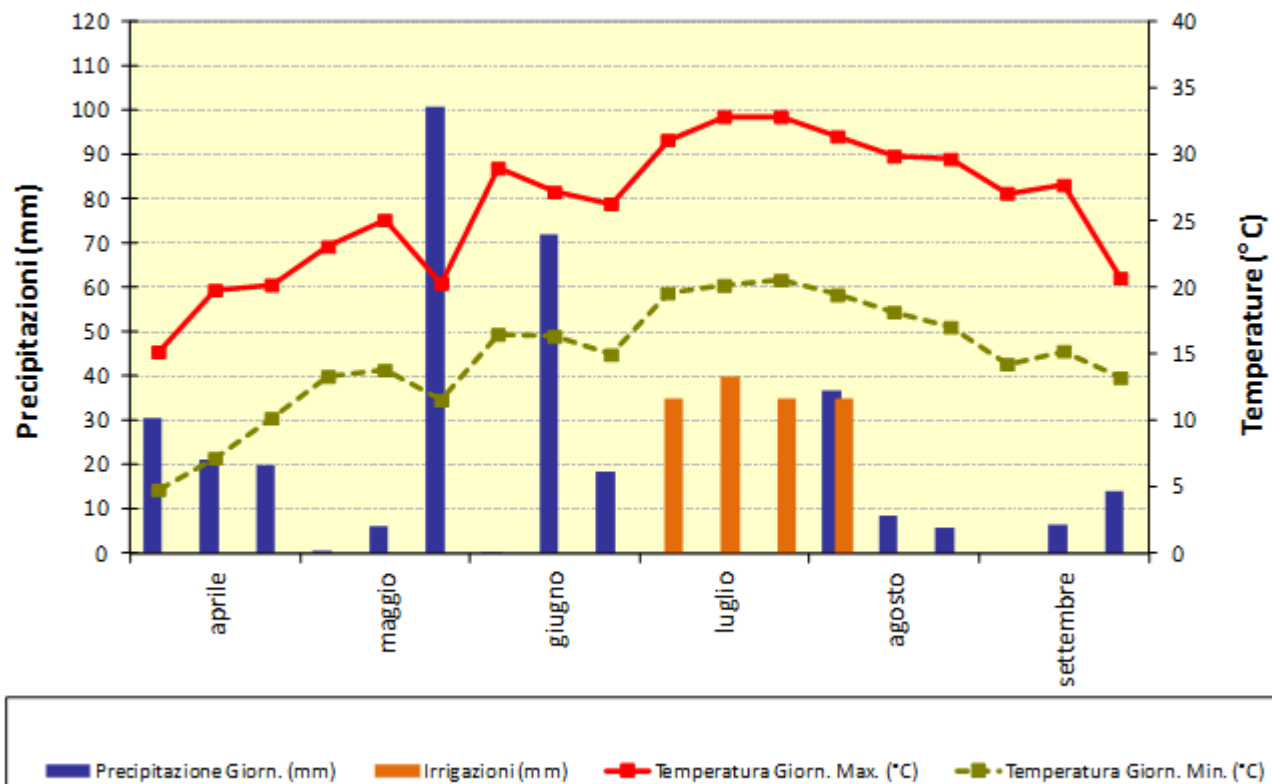
Rilievi principali:

1. Emergenza
2. Spad
3. Porometro
(conduttanza
stomatica)
4. Resa
5. Descrizione radici

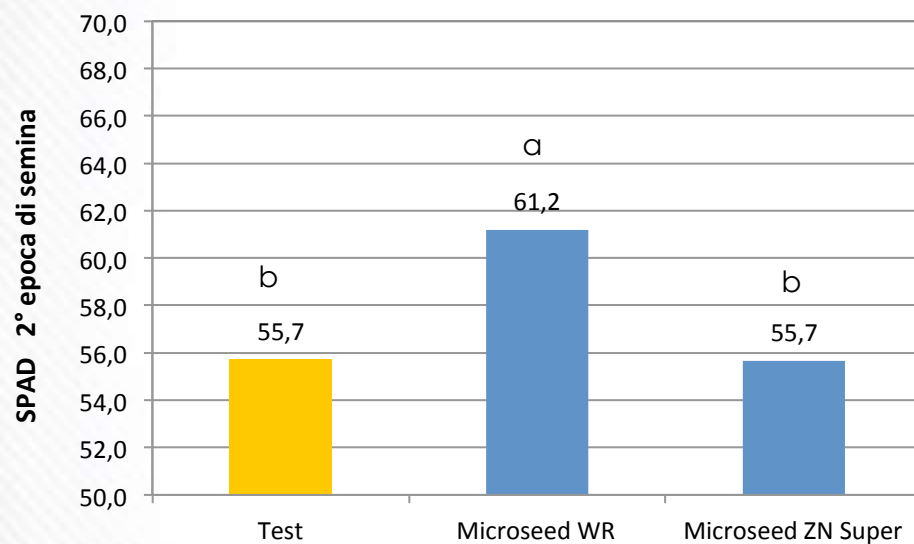
Seconda epoca di semina



Andamento climatico decadale durante il ciclo colturale
Aprile 2015 - Settembre 2015 Az. Agricola Cà Bosco (Ravenna)

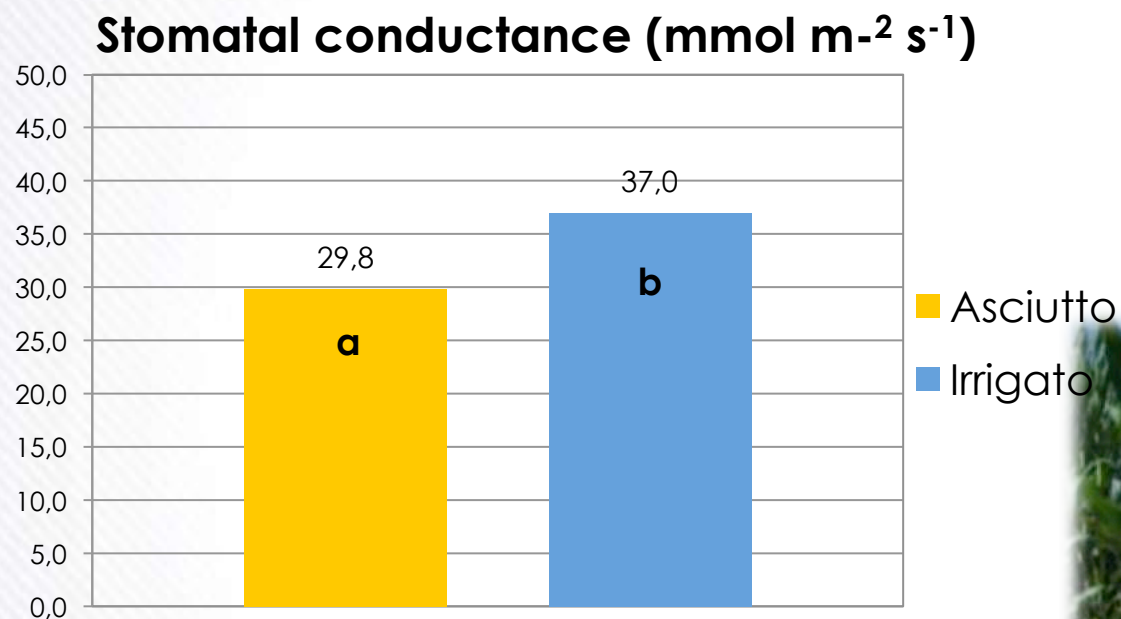


Letture SPAD: effetti dell'uso dei microgranulati



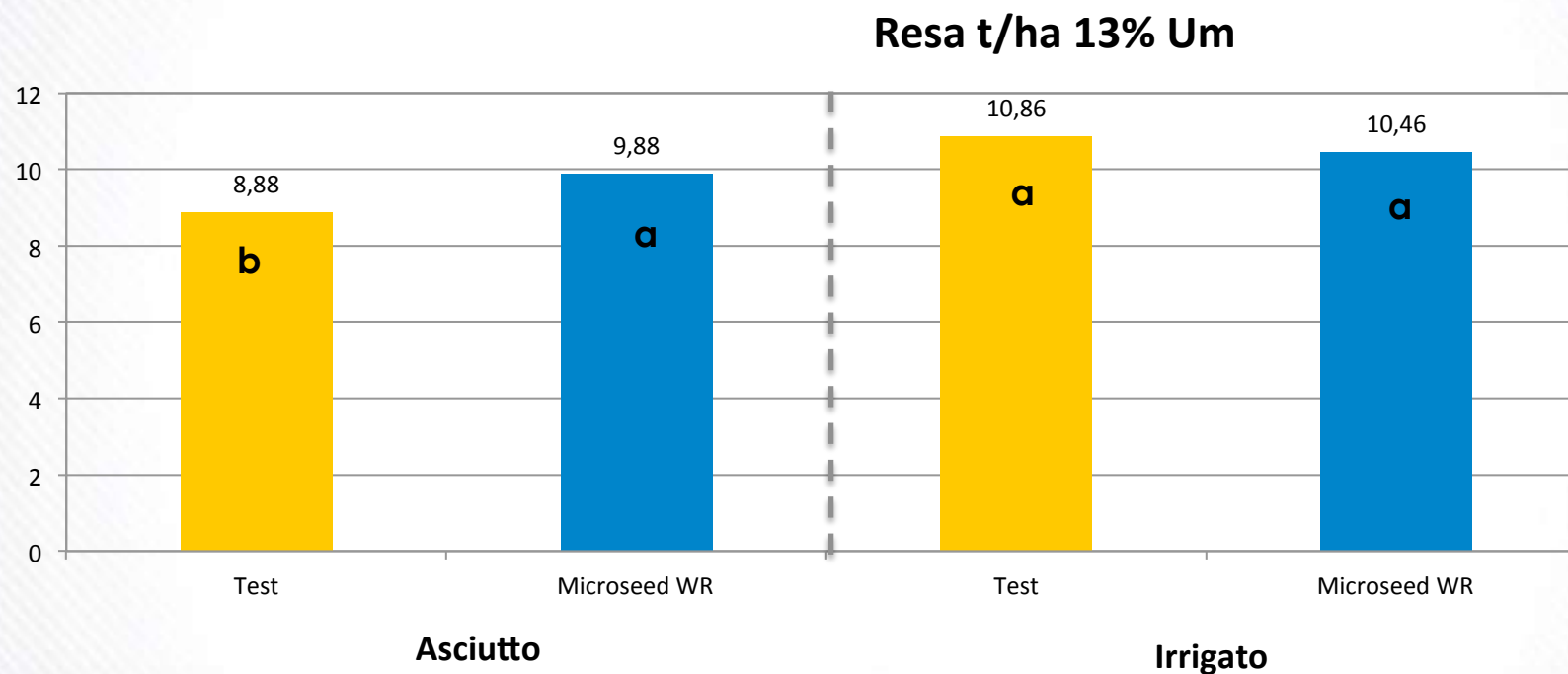
Prove di campo su mais

Rilievo conduttanza stomatica: confronto fra irriguo e non irriguo



Prove di campo su mais

Produzione: effetti dell'uso di Microseed WR nei due sistemi irrigui



Prove di campo su mais

Studio delle radici (non irriguo)

Test



Microseed WR



Commento prove di campo

- L'impiego in localizzazione del seme di Microseed WR ha confermato un investimento ottimale della coltura;
- L'efficienza fotosintetica (lettura Spad) è stata più elevata nelle tesi con Microseed WR;
- In assenza di supporto irriguo artificiale (rainfed) le tesi con Microseed WR hanno evidenziato piante con uno sviluppo radicale superiore.
- Grazie ad un maggiore sviluppo radicale, l'utilizzo di MICROSEED WR ha permesso una migliore gestione dell'acqua e una maggiore Water Productivity (WP)